第 24 卷 第 4 期　　昆　虫　学　报　　Vol. 24, No. 4
1981 年 11 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Nov., 1981

我国西北地区白蛉新记录和司蛉属一新种白蛉的描述

熊光华　管立人　金长发
（中国医学科学院寄生虫病研究所）

近年来，我们从新疆、四川等地采集了一批白蛉标本。经分类鉴定，除该地区已有记录的蛉种外，还初次发现了司蛉属的孙氏白蛉雄蛉和一个新种（吐鲁番白蛉）以及白蛉属的中华白蛉长管亚种。现分述如下：

一、孙氏白蛉（*Sergentomyia suni* Wu 1954）

1954 年，吴征鉴描述此种白蛉时，仅有一只雌蛉标本，且未能见到受精囊，形态无从记载。此次我们从四川省威州县一个山洞内采得 9 只白蛉（5♀♀，4♂♂），雌蛉咽甲的形态与吴征鉴（1954）报道的孙氏白蛉咽甲形态完全相同，其它形态亦一致，但口甲形态与原文描述的有所不同。受精囊已查见。同时发现的孙氏白蛉雄蛉系与孙氏白蛉雌蛉同一地点捕到的，其咽甲亦与吴征鉴描述的雌蛉相同。在捕集场所内又未发现其它种白蛉，可以确定它是与孙氏白蛉同种的雄蛉。本文根据原模式标本及此次采集的副模标本对孙氏白蛉雌蛉的主要形态和雄蛉的形态分别作了补充和新的描述。

雌蛉　需要补充的主要特征如下，其它形态不再赘述。

口腔（图 1）具有半月型的色板一块，色板基部突入口腔，有的标本基部可见凹陷（可能是制作标本时受压的现象）。口甲发育完好，有一排大而显见的尖齿 21—28 个，横列占有口腔全部宽度，位在中央的尖齿排列较紧，两侧尖齿较大而稀疏。经与孙氏白蛉雌蛉模式标本核对，并观察了制作的标本，吴征鉴当时对孙氏白蛉雌蛉口甲描述呈现“双排齿”，很可能是在封制白蛉标本时加压过大，造成口甲与口腔上缘脱离所致。

咽喉（图 2）咽甲前部有许多大而分散尖齿，齿短而宽，强度角质化。咽甲后部齿较窄小，齿尖尖细如小刺。因咽甲形态与吴征鉴 1954 年描述的完全相同，故仍采用他的原图。

受精囊（图 3）长筒状，囊壁光滑不分节。囊体基部有细纹 2—3 道，顶端有小刺一束。

雄蛉

体长　2.55 毫米（2.42—2.70 毫米）。

触角　2.14 毫米，III 节长度 0.37 毫米，触角列式为 $\frac{1}{\text{III}-\text{XV}}$。

下颚须列式　1、2、3、4、5。

翅　平均长度 1.96 毫米，宽度 0.5 毫米，长度与宽度的比例为 1:0.26。

后足　平均长度 3.92 毫米，体长与后足长度的比例为 1:1.54。

口腔　（图 4）一般无色板或仅有着色很淡的新月型色素区，口甲发育完好，由一排大致相等的 V 形尖齿组成，齿数为 21—25 个。

本文于 1978 年 5 月收到。
本文承吴征鉴教授审阅谨致谢忱。

表 1　孙氏白蛉与鳞喙白蛉的鉴别

蛉　种	雌　蛉		雄　蛉	
	色板和口甲	咽　甲	色板和口甲	两对长毫之间的弧度
孙氏白蛉 *S. suni*	半月型色板；口甲尖齿一排，数约 21—28 个。	前部由许多大而分散的 V 形尖齿组成，后部齿尖细如小刺，稀疏。	无色板或仅见淡着色素区；口甲单行齿，数约 21—25 个。	不明显
鳞喙白蛉 *S. squamirostris*	扇形色板顶中具柄或三角形突起，口甲尖齿一排梳篦状，齿数约 40～70 个。	由许多 Y 形尖齿组成，密集。	无色板，口甲尖齿有 22—28个。	明显

咽喉　平均长度 172 微米，宽度 51 微米，咽喉长度和宽度的比例为 1:0.30。咽甲结构与雌蛉相仿，但不如雌蛉发育完好。

雄外生殖器　（图 5）上抱器第一节平均长度 0.36 毫米，与上抱器第二节长度 0.19 毫米的比例为 1:0.53。上抱器第二节上有长毫 4 个，2 个位于顶端内侧，2 个位近前部三分之一的外侧。间中附器平均长度 0.21 毫米，简单；阳茎平均长度 0.13 毫米，顶端尖锐。下抱器平均长度 0.29 毫米与上抱器第一节（0.36 毫米）长度的比例为 1:0.8。

鉴别　孙氏白蛉的雌雄蛉形态与鳞喙白蛉的雌雄蛉形态颇相近似。表 1 可供鉴别之用。

根据以后的调查资料，表明孙氏白蛉并非罕见蛉种，在陕西宜川、华山，山西太原和四川威州的野外都有此种白蛉的分布，可以认为，孙氏白蛉是我国西北、西南地区一个分布广泛且数量较多的蛉种。

采集场所　岩洞内。

配模♂，副模 3 ♂♂，5 ♀♀ 均保存中国医学科学院寄生虫病研究所。

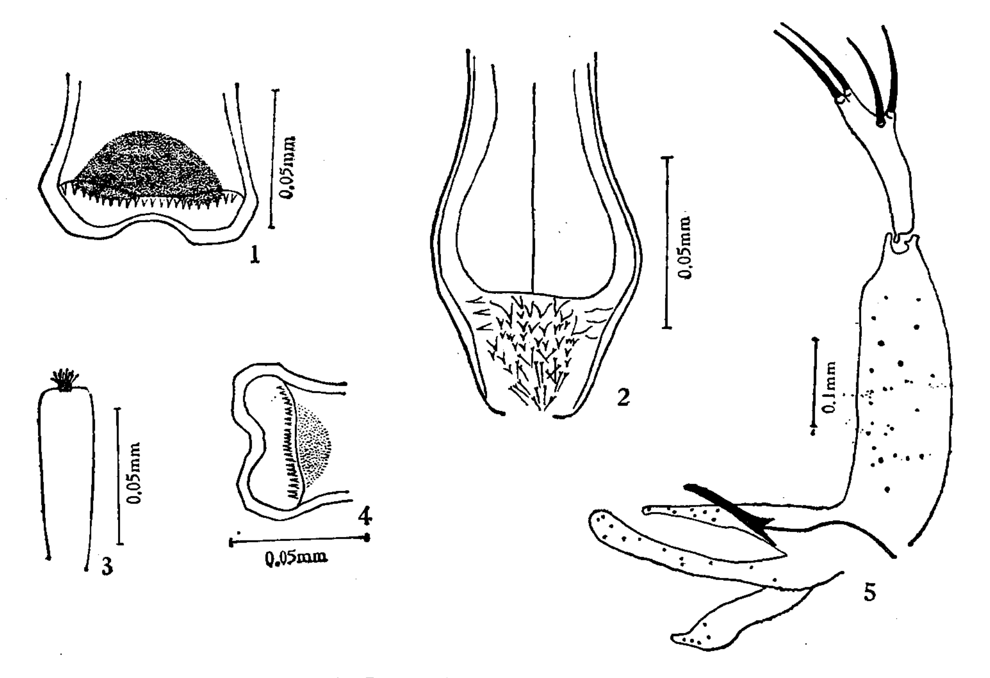


图 1—5　孙氏白蛉 *Sergentomgia suni*

1. 雌蛉口甲色板　2. 雌蛉咽甲　3. 受精囊　4. 雄蛉口甲及色素区　5. 雄外生殖器

二、吐鲁番白蛉 *Sergentomyia turfanensis* 新种

本新种白蛉体躯很小，呈土褐色，腹部背面第 2—6 节上的毛完全平卧。因首次在新疆维吾尔自治区吐鲁番发现，定名为吐鲁番白蛉。

雌蛉

体长 2.35 毫米（2.17—2.52 毫米）

触角 全长 1.1 毫米，III 节长度 0.14 毫米；触角列式为 $\frac{2}{\text{III—XV}}$。

下颚须列式 1、2、4、3、5。

翅 平均长度 1.75 毫米，宽度 0.33 毫米，长与宽的比例为 1:0.19。

后足 全长 2.0 毫米，体长与后足长度的比例为 1:0.85。

口腔 （图 6）有大而明显的蘑菇形色板一块，后部三分之一突入口腔。口甲由一排大致相等的尖齿组成，齿数 12—14 个。

咽喉 （图 7）长度 148 微米，宽度 47 微米，长度与宽度的比例为 1:0.32。咽甲由许多短曲的尖齿组成，呈波浪状排列。

受精囊 （图 8）呈椭圆形，长64微米，宽 45.3 微米，囊壁光滑，囊头陷入囊内，顶端着生小刺一小束。囊体与囊管交接处的管道稍粗。

雄蛉

体长 2.16 毫米（2.08—2.24 毫米）。

触角 全长 1.10 毫米，III 节长度 0.15 毫米；触角列式为 $\frac{1}{\text{III—XV}}$。

下颚须列式 1、2、4、3、5。

翅 长度 1.49 毫米，宽度 0.28 毫米，长与宽的比例为 1:0.19。

后足 全长 2.42 毫米，体长与后足长度的比例为 1:1.12。

口腔 （图 9）无色板，口腔内有一排微细口甲，沿弧形线排列，甲齿数 9—11 个。

咽喉 长度 138.7 微米，宽度 36 微米，长与宽的比例为 1:0.26。咽甲结构大致与雌蛉的相似，但不如雌蛉发育完好。

雄外生殖器 （图 10）呈微小白蛉型。上抱器第一节长度 0.24 毫米，与上抱器第二节长度（0.1 毫米）的比例为 1:0.42。上抱器第二节有长毫 4 个均位于顶端，间中附器构造简单，末端稍钝略显弯曲，全长为 0.17 毫米。阳茎长 0.1 毫米，呈锥状，下抱器长度 0.22 毫米，上抱器第一节与下抱器（0.22 毫米）长度的比例为 1:0.92。

本新种白蛉与辛氏白蛉（*S. sintoni* Pringle, 1953）颇相近似，但在主要形态特征上有明显的区别。

表 2 吐鲁番白蛉新与辛氏白蛉的鉴别

蛉 种	雌蛉			雄蛉	
	口甲与色板	咽 甲	受 精 囊	口 甲	外 生 殖 器
吐鲁番白蛉 *S. turfanensis*	口甲由一排12—14 个尖齿组成，色板呈蘑菇状。	由一组短曲的尖齿组成。	椭圆形	由 9—11 个微细钩状小齿组成。	上抱器第二节 4 个长毫，均位于顶端。
辛氏白蛉 *S. sintoni*	口甲由 12—14 个尖齿组成，色板呈三角形。	由一组深色细长的纯形齿组成。	长圆筒状末端凹陷呈肚脐状	由 10—14 个小尖齿组成。	上抱器第二节 4 个长毫，2 个在顶端，2 个在亚顶端。

表 2 供鉴别之用。

采集地　洞穴内。

本新种白蛉采集于 1974 年 6 月和 8 月。正模(♀)、配模(♂)以及副模 3♀♀、2♂♂均保存于中国医学科学院寄生虫病研究所。

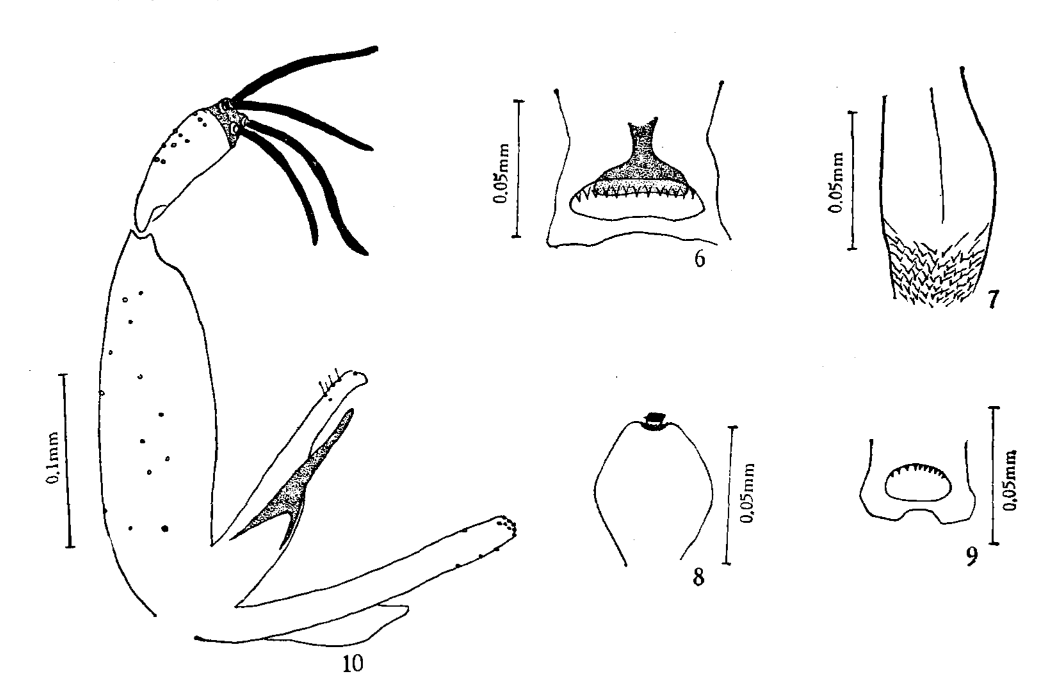


图 6—10　吐鲁番白蛉 *Sergentomgia turfanensis* sp. nov.
6. 雌蛉口甲色板　7. 雌蛉咽甲　8. 受精囊　9. 雄蛉口甲　10. 雄外生殖器

三、中华白蛉长管亚种（*Phlebotomus chinensis longiductus* Nitzulescu, 1931）

中华白蛉长管亚种是中华白蛉的一个地理亚种，在国外的分布颇为广泛，巴基斯坦、印度、罗马尼亚、捷克斯洛伐克、苏联等地均有记述。根据国内调查，此种白蛉仅分布于北纬36°—46°、东经75°—94°的新疆维吾尔自治区境内，与中华白蛉的分布区截然分开。

本亚种白蛉的形态特点是：雌蛉受精囊管特长，约为囊体长度的 5.8 倍；雄蛉阳茎结节角度大，距

表 3　中华白蛉长管亚种和中华白蛉形态的鉴别

蛉　种	雌　蛉			雄　蛉			
	受精囊节　数	受精囊囊体长度与宽度的比例	受精囊管与囊体长度的比例	触角公式	上抱器第一节中部内面毛	阳茎结节与顶端距离	注精器与生殖丝的比例
中华白蛉长管亚种（据新疆阿图什标本）	11—13 节	4.1 倍	5.8 倍	$\frac{2}{III-VIII}$; $\frac{1}{IX-XV}$	密集	近（平均约 14 微米）	1:10.6
中华白蛉（据山东泰安标本）	13—14 节	3.1 倍	2.5 倍	$\frac{2}{III-XV}$	稀疏	远（平均约 28 微米）	1:5.6

顶端近，生殖丝长度为注精器长度的 10.6 倍。图（11—16）示中华白蛉长管亚种与中华白蛉形态的鉴别，这两种白蛉的详细鉴别见表 3。

据熊光华、管立人、柴君杰、郭印宽（1964）在新疆的观察，中华白蛉长管亚种是新疆老居民区内主要而常见的白蛉种类，主要栖于人房及畜舍，为家栖或近家栖蛉种（Peri-domestic species），与人畜关系密切。业已确定此种白蛉是新疆维吾尔自治区人源型黑热病的传播媒介。

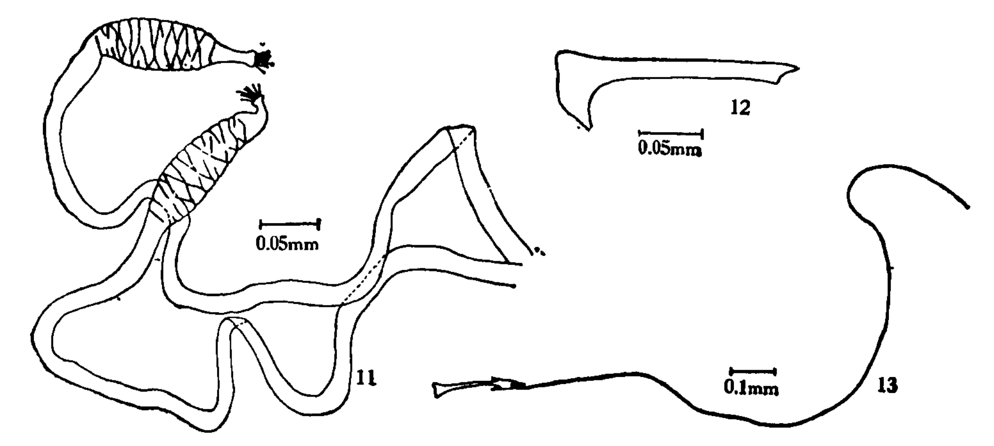


图 11—13 中华白蛉长管亚种 *Phlebotomus chinensis longiductus*
11.受精囊 12.阳茎结节 13.生殖丝与注精器

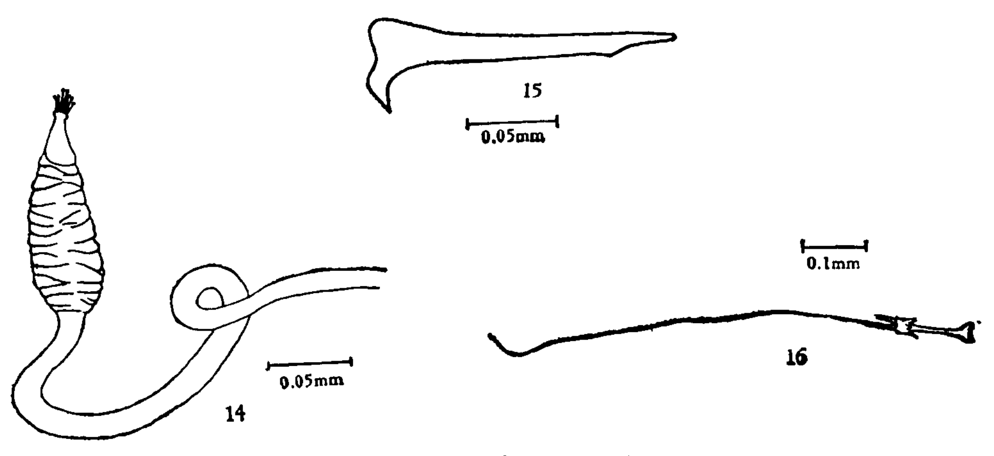


图 14—16 中华白蛉 *Phlebotomus chinensis*
14.受精囊 15.阳茎结节 16.生殖丝与注精器

NEW RECORDS OF SANDFLIES AND DESCRIPTION OF A NEW SPECIES, *SERGENTOMYIA TURFANENSIS* SP. NOV. IN NORTH-WESTERN CHINA

Hsiung Kuang-hua Guan Li-ren Jin Chang-fa
(Institute of Parasitic Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences, Shanghai.)

In recent years a number of sandflies were collected from different districts in Sinkiang Region and Szechuan Province, China.

Phlebotomus chinensis longiductus and the male of *Sergentomyia suni* were recorded for the first time while a new species was recently discovered in Turfan County, Sinkiang Urghur Autonomous Region. The latter species, *Sergentomyia turfanensis* was named after the place where it was first found. Its descriptions are as follows:

***Sergentomyia turfanensis* sp. nov.**

In the female, the buccal cavity possesses a mushroom-like pigmented plate, and the armature consists of about 12 to 14 large pointed teeth, arranged in a row with their concavity backward. The pharyngeal armature is composed of numerous short ridged teeth. The spermatheca is made up of broad elliptical capsules with fairly coarse connecting ducts.

In the male, the buccal cavity is not pigmented, the buccal armature consisits of about 9 to 11 small and not well developed teeth arranged in a curvature. The pharyngeal armature bears a resemblance to that of the female, but it is not so well developed. The male genitalia are of the minutus type, as the style has four terminal spines. The paramere is slender with a blunt tip pointed downwards. The penis is slender and tapered. The lateral lobes are nearly as long as the coxite.

This new species resembles closely *Sergentomyia sintoni* Pringle, 1953, but can be distinguished from it by the morphological characters of the buccal pigment and armature, the pharyngeal armature, the spermatheca and the male genitalia.

Specimens of this new species of sandflies include: holotype female, allotype male and paratype 3 females and 2 males collected from the caves in Turfan County, Sinkiang Urghur Autonomous Region, China, from June to August, 1974.

All these specimens are deposited in the Institute of Parasitic Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences, Shanghai.